

Vidéos (et autres) sur le système immunitaire et les micro-organismes:

Micro organismes :

- Un Peu Pointu : Les bactéries 1 : c'est quoi une bactérie ?

(<https://www.youtube.com/watch?v=MnhyKzCma-w>)

Notions de procaryote, eucaryote, découverte des bactéries (attention : les bactéries ne sont pas des protozoaires!), espèces à découvrir, taille, structure (noyau, ribosomes, paroi, membrane, pili, flagelle), reconnaissance des bactéries par le système immunitaire, mitochondries et chloroplastes (attention, les chloroplastes ne servent pas à produire de l'énergie!) et leur histoire évolutive, formes de bactéries, communautés bactériennes et biofilm

- Un Peu Pointu : Les bactéries 2 : ça vit où et ça fait quoi ? (<https://www.youtube.com/watch?v=J2B02KK3rXc>)

Milieus de vie, quantité de virus et de bactéries dans notre corps, microbiote intestinal, probiotiques, liens entre le microbiote et certaines maladies, catégories de bactéries (commensales, parasites et mutualistes), bactériophage, hyperparasite, utilisations des bactéries par l'homme, bactéries transgéniques, bactéries pathogènes, désinfection, désinfectant et antiseptique, antibiotiques

- Tania Louis : C'est pas la taille qui compte (https://www.youtube.com/watch?v=E_oL2eoKPzY)

Discussion sur la taille des virus et des bactéries, histoire de la découverte des virus, virus de la mosaïque du tabac, découverte des virus géants, milieu occupés par les virus géants, pathogénicité des virus géants, taille des plus petites cellules eucaryotes et bactériennes

- Tania Louis : Les virus, nos improbables alliés (<https://www.youtube.com/watch?v=jQxVv2tDmpw>)

Origine du terme virus, pourquoi les virus nous rendent malades, exemples de virus, nature des virus, exceptions, structure des virus, acides nucléiques, structure de l'ADN, rôles respectifs de l'ADN et de l'ARN dans nos cellules, génome viral, intérêt des virus en biologie pour comprendre le fonctionnement de nos cellules, mécanisme de reconnaissance clé-serrure dans la reconnaissance des cellules-cibles par les virus, nature des rétrovirus, rétrotranscription, ADN viral dans le génome humain, liens entre virus et cancers, oncogènes, virus comme transporteurs de gènes, thérapies géniques, impact des virus dans l'évolution, système immunitaire et grossesse

- Tania Louis : L'épopée des rétrovirus (<https://www.youtube.com/watch?v=h4t3X03hw1o>)

Les rétrovirus, VIH, cycle de reproduction des virus, virion, taille des virus, structure des virus, cycle des rétrovirus, génome viral dans le génome humain

- Kurzgesagt – In a Nutshell : The deadliest Being on Planet Earth – The Bacteriophage

(https://www.youtube.com/watch?v=YI3tsmFsrOg&fbclid=IwAR3UZ9aUDIyWQMS4EnrNsFc_w51injB-N486fN2szu9m1EKsSrjjoHxfzdg)

En anglais. Le bactériophage, son cycle, son utilité pour l'homme dans la lutte contre les bactéries résistantes, coévolution entre virus et bactéries

- Kurzgesagt – In a Nutshell : The Immune System Explained I – Bacteria Infection

(https://www.youtube.com/watch?v=zQGOcOUBi6s&fbclid=IwAR2-e-SO1QHHTljG8tfEcaNZv_kpNQHmdxsUD-qlSCvPyFV-MyjRmBkZqGc)

En anglais. Le système immunitaire, les différents types de réaction innée et acquise, les cellules de l'immunité : cellules dendritiques, macrophages, neutrophiles, monocytes, lymphocytes de différents types, anticorps

Système immunitaire : généralités :

- Un Peu Pointu : Le système immunitaire – introduction (<https://www.youtube.com/watch?v=Mpn87TQbRJE>)

Notions de barrières naturelles, inflammation, réactions immunitaires

- Tania Louis : Le soleil dans la peau (<https://www.youtube.com/watch?v=pmWXProGrVU>)

Rôles de la peau, structure de la peau, bronzage, mélanine et mélanocytes, lumière et UV, mutations, coups de soleil, apoptose, inflammation, érythème, cloque, cancers, effets bénéfiques du soleil

- Tania Louis : Retour sur les coups de soleil (<https://www.youtube.com/watch?v=jNsOFrLMyUk>)

Grains de beauté, mélanome, coups de soleil à l'ombre ou malgré la crème solaire, cloques, coups de soleil et couleurs de peau

- Asclépios : L'histoire du lavage des mains (<https://www.youtube.com/watch?v=WQVYWUsrfbk>)

Médecine au 19ème siècle, infections obstétricales et fièvre puerpérale, fièvre cadavérique, lavage des mains, eau de javel, lavage du matériel, asepsie

- **Primum Non Nocere : Pourquoi a-t-on le nez qui coule quand il fait froid ?**

(<https://www.youtube.com/watch?v=wjTqsZRDV4E>)

Notions de barrières naturelles de l'organisme, anatomie de l'appareil respiratoire et liens avec les autres systèmes, rôles du nez

- **Primum Non Nocere : Pas ce soir Chéri, j'ai la migraine** (<https://www.youtube.com/watch?v=DfVAFNx9G6E>)

Rôle de l'inflammation dans la migraine, qu'est ce que la migraine, différence entre céphalée et migraine, classification des céphalées, population touchée, définition de la migraine, types de migraines, auras, nerfs impliqués, causes de la migraine, traitement de la migraine, liens avec le sexe

- **Le Pharmacien : Probiotiques : un milliard de bactéries... et d'allégations douteuses**

(<http://lepharmacien.com/probiotiques/>)

Microbiote intestinal, probiotiques

Les réactions immunitaires :

- **Un Peu Pointu : L'inflammation** (<https://www.youtube.com/watch?v=fapVO0XZ7aU>)

Symptômes et rôles d'une inflammation dans le cas d'une coupure, étapes, allergies, fièvre, inflammation chronique (arthrite...) ou généralisée (septicémie), anti-inflammatoires

- **Un Peu Pointu : Le système immunitaire inné** (<https://www.youtube.com/watch?v=FeKrCEr28S8>)

Notions de barrières naturelles, étapes de la réponse immunitaire, pathogènes qui contournent les barrières naturelles, incidents qui rendent les barrières naturelles inefficaces, types de pathogènes, pus, CMH, macrophages, types de cellules du système immunitaire

- **Tania Louis : Son rhésus, ma bataille** (<https://www.youtube.com/watch?v=GjtHcQyEUCo>)

Rappels sur la circulation du sang dans le placenta et les substances traversant le placenta, fonctionnement du système immunitaire lors de la grossesse, groupes sanguins, rhésus, génétique et transmission des groupes sanguins et des rhésus, immunisation, immunité des nourrissons, anémie de l'embryon, traitements et interventions pour éviter cette anémie, amniocentèse

Transfusions de sang et greffes d'organes :

- **Asclépios : La transfusion sanguine** (<https://www.youtube.com/watch?v=b9yijfFNyxs>)

Histoire de la transfusion sanguine, saignées, théorie des humeurs, découverte de la circulation sanguine par Harvey, transfusions animales, transfusions historiques, accident hémolytique, découverte des cellules du sang, matériel historique et problèmes liés, groupes sanguins, groupes sanguins compatibles lors des transfusions, paludisme et transmission de maladies par le sang, conservation du sang et anticoagulants, transfusions de sang de cadavre, système rhésus, congélation du sang, dépistage et sélection des donneurs, les transfusions de sang aujourd'hui

- **Point de vue social : Le don de sang** (<https://www.youtube.com/watch?v=CYrvMfMG1vw>)

Comment se passe un don de sang, conditions, destinée de la poche de sang, types de dons (don de sang, de plaquettes, de plasma... Attention, la fréquence des dons de sang n'est pas la même en France et en Belgique : chez nous, il faut attendre 3 mois entre deux dons, avec un maximum de 3 dons par an), composants du sang et leurs rôles

- **Réglementation des dons de sang en Belgique** : <https://transfusion.be/fr/le-don-de-sang/qui-peut-donner-du-sang/>

- **Point de vue social : Le don de moelle osseuse** (https://www.youtube.com/watch?v=n9iz7I_uzRI)

Nature et rôles de la moelle osseuse, causes rendant la greffe de moelle osseuse nécessaire, compatibilité donneur-receveur, comment trouver un donneur compatible, anonymat, conditions pour être donneur, déroulement du don, types de don, manque de donneurs

Les vaccins :

- **Un Peu Pointu : La vaccination** (<https://www.youtube.com/watch?v=msnP5I3n3HE>)

Fonctionnement de la vaccination, couverture vaccinale, rappels

- **Asclépios : 3 histoires insolites sur la vaccination** (<https://www.youtube.com/watch?v=vumNnEZELgA>)

Histoire, symptômes, transmission et séquelles de la variole et de son virus, premières tentatives de variolisation, vaccine et vaccination, liens entre vaccine et variole, Pasteur et la découverte des micro organismes, pasteurisation, choléra des poules, vaccins atténués, rage (transmission, symptômes, animaux à risque, pathogène), injection de contrôle, histoire du développement d'autres vaccins, campagnes de vaccination et information du public

- **Asclépios : La vaccination en pratique** (<https://www.youtube.com/watch?v=YBKxH0oPKEw>)

Comment et qui fabrique des vaccins ? Qu'est ce qu'on teste ?

Différentes maladies :

- **Un Peu Pointu : La grippe** (<https://www.youtube.com/watch?v=TRSE2Rh0tYw>)
Notions de pandémie, épidémie, virus, cycle viral et recombinaison, inflammation, phagocytose, réponses immunitaires innée et adaptative, rôle des ganglions, surinfection, traitement, vaccin
- **Asclépios : La peste noire** (<https://www.youtube.com/watch?v=8mnzKhWW1ro>)
Symptômes, histoire des épidémies, transmission et propagation, attaques bactériologiques, théories historiques, traitements historiques
- **Asclépios : Les maladies de nos ancêtres** (<https://www.youtube.com/watch?v=uIDASdax5aw>)
Comment connaître les maladies de nos ancêtres grâce à l'archéologie ? Quelles sont les maladies dont on a des traces archéologiques ?
- **Primum Non Nocere : Pourquoi traiter les ulcères de l'estomac avec des antibiotiques ?** (<https://www.youtube.com/watch?v=HA4TvpY21Y>)
Causes des ulcères de l'estomac, nature des ulcères, barrières naturelles de l'organisme, rôle de l'estomac, fonctionnement de l'estomac, *Helicobacter pylori*, sa découverte et son action sur notre estomac
- **Primum Non Nocere : VIH vs SIDA, qui fait quoi ?** (<https://www.youtube.com/watch?v=rxIqD5fKdxk>)
Histoire de la découverte du SIDA, différence entre VIH et SIDA, effets du VIH, rôle de l'ADN, synthèse des protéines, échelle du vivant, nature des virus, reproduction des virus, rétrovirus, cycle du VIH, reconnaissance des cellules du soi « normales » par le système immunitaire, rôle des lymphocytes CD4+ Helpers, résultats de prise de sang liés à une infection par le VIH, infections opportunistes, symptômes et nature du SIDA, personnes touchées par le VIH dans le monde, modes de contamination par le VIH, primo-infection, traitement et son fonctionnement
- **Primum Non Nocere et Tania Louis: FAQ VIH** (<https://www.youtube.com/watch?v=p6j5HagmRT8>)
Transmission du VIH, différence entre information génétique et code génétique, notion de vecteur, transmission mère-enfant, maladies opportunistes, dépistage et prise de sang, origine du virus et histoire de la maladie, notion de réservoir, thérapies géniques et SIDA, vitesse de multiplication du virus, transmission du virus entre patients séropositifs, interleukine 2, notion d'argument d'autorité
- **Primum Non Nocere : Diphtérie** (https://www.youtube.com/watch?v=jb-bDt_t_g)
Pathogènes responsables, espèces concernées, vaccin, symptômes, forme locale et forme générale, traitement, toxine, sérothérapie
- **Primum Non Nocere : Tétanos** (<https://www.youtube.com/watch?v=oTRnesZjXkY>)
Pathogène responsable, modes de contamination, toxine, plaies à risque, symptômes, traitement, sérothérapie, vaccin
- **Primum Non Nocere : Poliomyélite** (<https://www.youtube.com/watch?v=aa6Z23NatD4>)
Pathogènes responsables, modes de contamination, symptômes, poumon d'acier, traitement
- **Primum Non Nocere : Rougeole** (<https://www.youtube.com/watch?v=yvRIJ--M6is>)
Pathogènes responsables, modes de contamination, symptômes, complications, traitement
- **Primum Non Nocere : Oreillons** (<https://www.youtube.com/watch?v=2qFT4-AHrM&t=1s>)
Pathogènes responsables, modes de contamination, symptômes, traitement
- **Primum Non Nocere : Rubéole** (<https://www.youtube.com/watch?v=Wh0QM32sBAE>)
Pathogène responsable, modes de contamination, importance de la vaccination, symptômes, risques pour les embryons et fœtus, rubéole évolutive congénitale
- **Primum Non Nocere : Coqueluche** (https://www.youtube.com/watch?v=C_honGEP0Sw)
Pathogène responsable, modes de contamination, symptômes, traitement, importance de la vaccination, toxine, complications (liées aux quintes de toux ou non)
- **Primum Non Nocere : Hépatite B** (<https://www.youtube.com/watch?v=-HkGwiFxaIg>)
Pathogène responsable, modes de contamination, symptômes, jaunisse, hépatite fulminante, hépatite chronique, cirrhose du foie, insuffisance hépatique, rôles du foie, cancer du foie, traitement, vaccination
- **Primum Non Nocere : Méningocoque C** (<https://www.youtube.com/watch?v=nhqDMZxyg68>)
Identité, milieu de vie normal, transmission, méningites, ponction lombaire, méningococcémie, symptômes, nécroses, purpura fulminans, prévention
- **Primum Non Nocere : Haemophilus influenza B** (<https://www.youtube.com/watch?v=E6rhDkffoNo>)
Identité, milieu de vie normal, formes, infections possibles, épiglottite (rôle de l'épiglotte, symptômes, personnes à risque, risques, traitement)
- **Primum Non Nocere : Pneumocoque** (https://www.youtube.com/watch?v=rKy_GD4LPbw)
Identité, milieu de vie normal, transmission, espèces concernées, personnes à risque, maladies causées, pneumonie (symptômes, complications), traitement, mortalité, prévention, vaccination

- **Tania Louis : Et si on parlait infections sexuellement transmissibles ?** (https://www.youtube.com/watch?v=RztOu_xZn8Q)

Classification des IST, dépistage, symptômes et complications, transmission, traitements, mycoses, trichomonase, syphilis, blennorragie, mycoplasmoses, chlamydie, vaginose, herpès, verrues génitales, condylomes génitaux, papillomavirus, hépatite B, VIH, SIDA, résistance aux antibiotiques (numéros et adresses valables en France. En Belgique : https://www.belgium.be/fr/famille/enfants/planning_familial)

- **Tania Louis : Listeria, la bactérie passe-muraille** (<https://www.youtube.com/watch?v=aleBGLx-1C8>)

Listeria monocytogenes, contamination de l'homme, symptômes, risques, listériose, fréquence, règles d'hygiène pour éviter la contamination, barrières naturelles de l'organisme, barrière hémato-méningée, barrière placentaire, moyen de déplacement des bactéries, cytosquelette, actine

- **Tania Louis : retour sur les Listeria** (<https://www.youtube.com/watch?v=xwFceJlUigw>)

Déplacement des *Listeria* hors des cellules, cellules et matrice extracellulaire, immunodépression, causes d'immunodépression (maladies génétiques, maladies comme le SIDA ou des cancers, traitements médicaux comme la chimiothérapie ou la radiothérapie, ou traitements empêchant les rejets de greffes, malnutrition...)

- **Tania Louis : Focus sur Zika** (<https://www.youtube.com/watch?v=IGXNid4b-9w>)

Symptômes, origine du nom Zika, transmission, histoire de la maladie, liens avec d'autres maladies et avec des malformations des nouveaux nés, différence entre causalité et corrélation

- **Le Pharmacien : Arthrite ou arthrose ?** (<http://lepharmacien.com/arthrite-arthrose/>)

Différence entre arthrose et arthrite, différents types d'arthrites, causes

- **Le Pharmacien : Des champignons sous les ongles... bonne chance.**

(<http://lepharmacien.com/champignons-ongles/>)

Dermatophytes, transmission, traitements

- **Le Pharmacien : La gastro : drame en 3 actes...** (<http://lepharmacien.com/gastro/>)

Pathogènes impliqués, transmission, symptômes, risques, traitement

- **Le Pharmacien : Ai-je le rhume ou la grippe ?** (<http://lepharmacien.com/20121004rhumevsgrappe/>)

Symptômes, risques, saison, traitement, prévention

- **Kurzgesagt – In a Nutshell : The Ebola Virus Explained** (https://www.youtube.com/watch?v=sRv19gkZ4E0&fbclid=IwAR3UZ9aUDiyWQMS4EnrNsFc_w51injB-N486fN2szu9m1EKsSrjjoHxfzdg)

Ebola, comment il agit, son action sur le système immunitaire, et est-il réellement aussi dangereux que les médias le disent.

Médicaments :

- **Asclépios : Du poison dans nos médicaments ?** (<https://www.youtube.com/watch?v=uzHyF2IRL-g>)

Histoire de la warfarine ; toute substance peut être un poison, ce qui importe c'est la dose

- **Asclépios : Le caca est-il un médicament ?** (<https://www.youtube.com/watch?v=5GW3GLvtpSA>)

Nature des excréments, flore commensale de l'intestin, utilisation d'excréments ou d'urine comme médicaments dans l'histoire, utilisation d'urine comme test de grossesse, utilisation de selles et d'urine dans les diagnostics, utilisation actuelle des selles à des fins diagnostiques ou thérapeutiques (transplant fécal)

- **Primum Non Nocere : Automédication, antalgiques et anti-inflammatoires** (<https://www.youtube.com/watch?v=qCg6if1KZvQ&t=651s>)

Qu'est ce que l'automédication, antalgiques : qu'est ce que c'est et quels sont les risques, classification des antalgiques, autres effets de ces médicaments, anti-inflammatoires : qu'est ce que c'est et quels sont les risques, inflammation, risques de toxicomanie et de dépendance

- **Primum Non Nocere : Douleurs et antalgiques** (<https://www.youtube.com/watch?v=rcZoWTFKRnE>)

Prise en charge de la douleur dans la démarche de soins, définition de la douleur, subjectivité de la douleur, axes pris en compte, types de douleurs, mesure de la douleur, classification des antalgiques, modes d'action des antalgiques, antalgiques opioïdes et pavot, récepteurs opioïdes, risques de dépendance et de toxicomanie, prescription des antalgiques, co-antalgiques

- **Le Pharmacien : Comment empirer vos petites blessures et coupures** (<http://lepharmacien.com/coupures/>)

Utilisation d'onguent antibiotique, de teinture d'iode et de bétadine, de mercurochrome, d'alcool, de peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée) et leurs inconvénients, que faire en cas de petite blessure ou de coupure

- **Primum Non Nocere : Le bisou qui guérit tout** (<https://www.youtube.com/watch?v=EjkWn3DmEsw>)

Nature de la douleur, rôle de la douleur, perceptions, régulation des perceptions, pourquoi la douleur peut disparaître grâce à un autre type de stimulation

- **Le Pharmacien : Du froid ou du chaud quand ça fait bobo ?** (<http://lepharmacien.com/douleur/>)

Effets du chaud, du froid et de certains médicaments sur les douleurs

Cancers :

- **Asclépios : Radium Girls** (<https://www.youtube.com/watch?v=3LL3dXeZr9g>)
Radioactivité et cancers chez les femmes ayant été en contact avec des substances radioactives
- **Tania Louis : Quand nos cellules déraillent** (<https://www.youtube.com/watch?v=YDGexMuW7uQ>)
Génome, bactéries présentes dans notre corps, mutations et agents mutagènes, conséquences des mutations, cancers
- **Le Pharmacien : Cancer, chimio, radio... et pissenlits** (<http://lepharmacien.com/cancer/>)
Nature des cancers, traitements possibles

Parasitisme :

- **Asclépios : Gynéco, boudin & ver solitaire** (https://www.youtube.com/watch?v=R_L1g_DgQWU&t=1s)
Cycle du ver solitaire et expériences qui ont permis de le comprendre
- **Nota Bene : Comment chopper un ver solitaire ?** (<https://www.youtube.com/watch?v=zbe9cciLOsA>)
Cycle du ver solitaire, transmission du vers solitaire, traces laissées par des parasites dans l'histoire (documents, momies, bâtiments historiques...), histoire de la découverte de son cycle
- **L'Envers de la Blouse : Pouvons-nous devenir des zombies ?** (<https://www.youtube.com/watch?v=owfTWTMaTlM> et <https://www.youtube.com/watch?v=2dQY07pMaJI>)
Parasitisme : exemples, adaptations permettant de trouver l'hôte, de contourner ses défenses, de ne pas le tuer. La vidéo se focalise sur les parasites modifiant le comportement de leur(s) hôte(s) : virus de la rage (notions de réservoir et de vecteur), *Leucochloridium paradoxum* (cycle, notions d'hôte intermédiaire et d'hôte définitif, reproduction asexuée et sexuée), gammars et acanthocéphales, coinfections, liens avec les humains : *Toxoplasma gondii*, aspects liant la statistique et la fiabilité des études scientifiques, oxyures, parasites et évolution, coévolution, paléoparasitologie, datation des premiers parasites

Divers :

- **Le Pharmacien : Je suis allergique à ... des mots dangereux qui ne veulent souvent rien dire** (<http://lepharmacien.com/allergique/>)
Différence entre les allergies et d'autres problèmes
- **Asclépios : Le langage médical**
Histoire de la médecine et étymologie de nombreux termes médicaux et anatomiques
- **Primum Non Nocere : Le Bioterrorisme** (<https://www.youtube.com/watch?v=xjBK1xeq0Xc>)
Qu'est ce que le bioterrorisme, classification des agents potentiels du bioterrorisme et leurs caractéristiques, voies de contamination, bioterrorisme dans l'histoire, botox, manipulation des agents, maladies causées par ces agents et leurs traitements : anthrax et maladie du charbon, peste, variole, botulisme
- **Primum Non Nocere : Dites 33 !** (<https://www.youtube.com/watch?v=oALX8wKUTdA>)
Examen clinique : que fait le médecin lorsqu'il nous ausculte ?
- **Nota Bene : Histoire de la médecine** (partie 1 : <https://www.youtube.com/watch?v=hm-THYNTNv8> , partie 2 : <https://www.youtube.com/watch?v=gnU5FwvAvOs>)
Apparition de la médecine, trépanation à la préhistoire, premières traces écrites de la médecine, premières traces de traitements, premiers hôpitaux, début de la chirurgie, premières écoles de médecine, découverte de la circulation sanguine, découverte de la vaccination, découverte de l'antisepsie et de l'asepsie, découverte de l'anesthésie, découverte de la transplantation d'organe et des prothèses et organes artificiels...